



Habitacles al jaciment neolític de La Draga. Banyoles. (restitució). Autor: J. Carbonell

### **Virus i bacteris ala prehistòria**

Amb motiu de l'actual pandèmia que ens ha tocat viure i els efectes que està tenint en la vida social, econòmica i política, em pregunto aquests dies sobre els efectes que aquestes tingueren en el nostre passat més remot. Per sort el confinament ens ha permès dedicar més temps de l'habitual a fer recerca bibliogràfica i, com molta gent, m'hededicat a llegir sobre les plagues en el passat. La informació sobre les plagues històriques a la premsa, medis digitals o publicacions de caràcter divulgatiu és força abundant, s'ha fet molt de ressò de les diverses pandèmies de 'pesta negra' o la 'grip espanyola'. Trobo a faltar però, en aquests medis, referències als orígens més remots de les pandèmies.

La dificultat per identificar plagues i malalties a la prehistòria és molt gran quan aquestes no deixen marques en els esquelets. Però em sorprèn que, malgrat la dificultat del camp d'estudi, s'ha generat un volum important de treballs científics els darrers anys. Els

avenços més importants en aquest camp venen de l'arqueobiologia, i en particular del que es coneixen com paleo-molècules.

Un dels casos que més crida l'atenció és la identificació del senyal del bacteri "Yersinia pestis", causant de la pesta negra, a partir de l'anàlisi de DNA antic en esquelets neolítics i de l'Edat del Bronze europeus. Els casos més antics són els identificats a Suècia en enterraments d'individus neolítics de fa 4900 anys. La seva presència òbviament porta a preguntar-se com es va expandir aquest bacteri per Europa. La resposta es troba en els moviments de la població i l'aparició de grans assentaments. Concretament s'ha suggerit que en un primer moment la seva dispersió estaria vinculada a les xarxes d'intercanvi i a l'aparició de grans poblats a les regions de Moldàvia, Romania i Ucraïna. Posteriorment també van contribuir a l'expansió massives migracions humanes des de l'estepa euroasiàtica cap a Europa Central fa uns 4.800-4.600 anys, ben documentada a partir dels anàlisis genètics.

No sorprèn que en el passat, com en l'actualitat, hagin estat la distància social i els moviments de poblacions els vectors més importants en la difusió de les malalties. La neolitització europea va ser el resultat de moviments de població que van portar els nous coneixements tècnics i formes d'organització social a pràcticament tots els racons del continent. Des del neolític es documenta una sedentarització creixent de la població

i la seva agregació en poblats. La neolitització també va implicar un important increment de la població a pràcticament tota Europa. Inconscientment la neolitització també va contribuir a propagar paràsits, bacteris i virus que, juntament amb la reducció de la 'distància social', van ser factors claus que una major insalubritat i que explicarien epidèmies i pandèmies prehistòriques.

La presència de paleo-bacteris o paleo-paràsits no deixaria de ser una interessant anècdota en la recerca arqueològica, sens dubte de gran interès per a la paleo-epidemiologia, si no fos per l'efecte que aquests van poder tenir a nivell social i econòmic per a les poblacions neolítiques. En aquest sentit els autors dels mencionats estudis assenyalen que el bacteri "Yersinia pestis" probablement va contribuir a la decadència dels poblats neolítics a Europa i que va obrir el camí a les posteriors migracions estepàries cap a Europa.

Hem conviscut amb pandèmies durant mil·lennis; com a mínim des del neolític hem contribuït amb el nostre comportament social a la seva existència. Poc sabem sobre aquestes pandèmies prehistòriques, però sens dubte la recent experiència que ens ha tocat viure les fa més rellevants per entendre la resiliència humana.

Per saber-ne més:

Andrades et al. 2017. The Stone Age Plague: 1000 years of Persistence in Eurasia.bioRxiv.

<https://doi.org/10.1101/094243>

Rascovan et al., 2019, Cell 176, 295–305 January 10, 2019 <sup>a</sup> 2018 Elsevier Inc.

<https://doi.org/10.1016/j.cell.2018.11.005>

Raquel Piqué Huerta (Departament de Prehistòria)

Bellatera, a 11 de juny de 2021